
目录

云台控制协议	2
1、云台水平控制（PanRun）	2
2、云台垂直控制（TiltRun）	2
3、存储预置位（PresetSave）	3
4、调用预置位（PresetRecall）	3
5、镜头变倍控制（ZoomRun）	3
6、镜头聚焦控制（FocusRun）	3
7、镜头光圈模式（IrisMode）	3
8、镜头光圈控制（IrisRun）	4
9、云台限位设置及取消（LimitSet）	4
10、电源开关	4

波特率：9600bps（可以设置成 2400 4800 19200）

数据位：8

停止位：1

校验位：无

数据以 0x23（#）开头，结束字节为 0x0D（CR）。

云台控制命令中一般含有开始字节、控制字节、参数字节。开始字节和结束字节用于通信同步，控制字节用于说明当前操作目的，参数字节用于指示当前操作的程度和细节说明。详细命令格式如下：

云台控制协议

格式 1(控制命令)：

[#] [ADDRESS] [cI] [dI] [d2] [CR]

格式 2（控制命令）：

[#] [ADDRESS] [cI] [dI] [CR]

注：斜体的为变化量，其他为字符或对应的 ASCII 码。

ADDRESS 为地址字节，范围 000~255,采用三个字节表示，三个字节分别对应百位、十位及个位的 ASCII 码，如地址为 12 时地址字节分别为 0x30,0x31,0x32。# 用 16 进制表示为 0x23，CR 用 16 进制表示为 0x0D。

开始字节不同，设置对象不同。如 0x23 开头的命令用于云台操作，0x02 开头的命令用于摄像机操作。

1、云台水平控制（PanRun）

[#] [ADDRESS] [P] [dI] [d2] [CR]

dI、d2：由 0~9 ASCII 码组成，参数 1 为高位，参数 2 为低位。两个字节组成的速度范围为 01~99。1~49 左转，51~99 右转，50 停止。

1 最大速左转，99 最大速右转，50 停止。

结束字节：0x0D

2、云台垂直控制（TiltRun）

[#] [ADDRESS] [T] [dI] [d2] [CR]

DI、D2：0~9 ASCII 码，参数 1 为高位，参数 2 为低位。两个字节组成的速度范围

为 1~99。1~49 下转，51~99 上转，50 停止。

1 最大速下转，99 最大速上转，50 停止。

3、存储预置位（PresetSave）

[#] [ADDRESS] [M] [d1] [d2] [CR]

d1d2: 0~9 ASCII 码，d1 为高位，d2 为低位。两个字节组成的预置位编号为 0~99。

4、调用预置位（PresetRecall）

[#] [ADDRESS] [R] [d1] [d2] [CR]

d1、d2: 0~9 ASCII 码，参数 1 为高位，参数 2 为低位。两个字节组成的预置位编号为 0~99。

结束字节: 0x0D

5、镜头变倍控制（ZoomRun）

[#] [ADDRESS] [Z] [d1] [d2] [CR]

d1、d2: 0~9 ASCII 码，参数 1 为高位，参数 2 为低位。两个字节组成的速度范围为 1~99。1~49 镜头推远，51~99 镜头拉近，50 停止。

1 最大速推远，99 最大速拉近，50 停止。

6、镜头聚焦控制（FocusRun）

[#] [ADDRESS] [F] [d1] [d2] [CR]

d1、d2: 0~9 ASCII 码，参数 1 为高位，参数 2 为低位。两个字节组成的速度范围为 1~99。1~49 镜头往近聚焦，51~99 镜头往远聚焦，50 停止。

1 最大速往近聚焦，99 最大速往远聚焦，50 停止。

7、镜头光圈模式（IrisMode）

切换到自动光圈:

[#] [ADDRESS] [D] [d1] [d2] [CR]

d1: '3' 或 0x33

d2: '1' 或 0x31

切换到手动光圈:

[#] [ADDRESS] [D] [d1] [d2] [CR]

d1: '3' 或 0x33

d2: '0' 或 0x30

8、镜头光圈控制（IrisRun）

此控制仅在光圈切换到手动状态下有效。

[#] [ADDRESS] [I] [*d1*] [*d2*] [CR]

d1、*d2*: 0~9 ASCII 码，参数 1 为高位，参数 2 为低位。两个字节组成的光圈位置为 1~99。1 光圈关闭，99 光圈全开。

9、云台限位设置及取消（LimitSet）

[#] [ADDRESS] [L] [*d1*] [CR]

<i>d1</i> 的值	限位设置
1	上
2	下
3	左
4	右

注：在设置或取消云台限位时，务必需要先停止对应方向的云台动作。由于限位设置和取消命令是一致的，所以在设置完毕后需要等待执行结果，由通信结果决定点亮哪个指示灯。

返回的结果格式为： [I] [*d1*] [CR]

d1 为'1'时限位被设置，为'0'时限位被取消。

10、电源开关

电源开关的打开与关闭，所有控制及操作必须在远端电源打开情况下才可以执行。在系统关闭时应该发送关闭命令，保证系统安全。

[#] [ADDRESS] [O] [*d1*] [CR]

d1: 用 ASCII 码 '0'（或 'f'）和 '1'（或 'N'）分别设置开关状态。 0（或 'f'）表示关闭，1（或 'N'）表示打开。